

Cenicafé

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFE

VOLUMEN 33

NUMERO 4

OCTUBRE-DICIEMBRE 1982

ADSORCION DE POTASIO EN ANDOSOLES DE LA ZONA CAFETERA.

104

AISLAMIENTO Y CULTIVO DE PROTOPLASTOS A PARTIR DE HOJAS DE CAFE.

129



FEDERACION NACIONAL DE
CAFETEROS DE COLOMBIA

FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

COMITE NACIONAL DE CAFETEROS

Ministro de Relaciones Exteriores
Ministro de Hacienda y Crédito Público
Ministro de Agricultura
Ministro de Desarrollo Económico
Señor Jefe del Depto. Nacional de Planeación
Representante del Presidente de la República
Gerente de la Caja de Crédito Agrario

Miembros elegidos para el período 1980 - 1982

PRINCIPALES

Dn. Hernán Toro Uribe
Dr. Carlos Ospíña Delgado
Dr. Alfonso Palacio Rudas
Dn. Leonidas Londoño Londoño
Dr. Milcíades Zuluaga Herrera
Dr. Gustavo Ríos Ochoa
Dr. Luis Ardila Casamitjana
Dr. Sergio Bravo Pantoja

SUPLENTES

Dr. Octavio Arizmendi Posada
Dr. José Vicente Romero
Dr. Lisandro Méndez Manchola
Dr. Otto Morales Benítez
Dr. Octavio Arbeláez Giraldo
Dr. Miguel Holguín Calderón
Dr. Milcíades Cabrera Polanía
Dr. Armando Barros Baquero

Gerente General
ARTURO GOMEZ JARAMILLO

Gerente Auxiliar
JORGE CARDENAS GUTIERREZ

Gerente Administrativo
JOSE ARQUIMEDES DE ANGULO

Gerente Técnico
GERMAN VALENZUELA SAMPER

Director Centro Nacional de Investigaciones de Café
SILVIO ECHEVERRI ECHEVERRI

Cenicafé

CHINCHINA - CALDAS - COLOMBIA

Publicación del Centro Nacional de Investigaciones de Café

VOL. 33

OCTUBRE - DICIEMBRE 1982

Nº 4

CONTENIDO

ADSORCION DE POTASIO EN ANDOSOLES DE LA ZONA CAFETERA

Claudia Gómez de Rivas

Ignacio Federico Carrillo-Pachón

Gabriela Estrada-Estrada 104

ASLAMIENTO Y CULTIVO DE PROTOPLASTOS A PAR- TIR DE HOJAS DE CAFE

Francisco Javier Orozco-Castaño

Otto Schieder 129

Editado en Julio de 1983

Boletín

COMUNIDAD AGRARIA - BOLIVIA

Publicación del Centro Nacional de Investigaciones de Café

1974

BOLETÍN DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ

Los trabajos suscritos por el personal técnico del Centro Nacional de Investigaciones de Café son parte de las investigaciones realizadas por esta Institución. Sin embargo, tanto en este caso como en el de personas no pertenecientes a este Centro, las ideas emitidas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no expresan necesariamente las opiniones de la entidad.

Editor: I. A. José Vélez Marulanda

FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

DIVISION DE INVESTIGACION Y EXPERIMENTACION CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFE

DIRECCION

Silvio Echeverri E. Ing. Agrónomo Ph. D.

Sección de Biometría

Alfonso Mestre M. Ing. Agrónomo*

Lucelly Orozco G. Ing. Agrónomo

Sección de Divulgación Científica

José Vélez M. Ing. Agrónomo

Sección de Documentación

Luis Maya M. Bibliotecólogo*

María Cecilia Fonseca de García Bibliotecaria**

Sección de Investigaciones Económicas

Roberto López A. Ing. Agrónomo M. S. Economista

Alonso Gallo C. Médico Veterinario M. S.

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA Y SUELOS

Octavio Fernández B. Ing. Agrónomo M. S.

Sección de Agroclimatología

Lucía Gómez G. Ing. Agrónomo

Alvaro Jaramillo R. Ing. Agrónomo M. S.

Sección de Conservación de Suelos

Alvaro Gómez A. Ing. Agrónomo M. S.

Sección de Entomología

Marcial Benavides G. Ing. Agrónomo

Sección de Fisiología Vegetal

Jaime Arcila P. Ing. Agrónomo Ph. D.

Sección de Fitomejoramiento

Jaime Castillo Z. Ing. Agrónomo M. S.

Francisco Javier Orozco C. Ing. Agrónomo M. S.

Germán Moreno R. Ing. Agrónomo M. S.

Sección de Fitopatología

Gabriel Cadena G. Ing. Agrónomo M. S.

Jaime Leguizamón C. Ing. Agrónomo M. S.*

Carlos Arturo Baeza A. Ing. Agrónomo M. S.

Carlos Julio Ramírez H. Ing. Agrónomo

César Augusto Sierra S. Ing. Agrónomo*

Luis Guillermo Arango B. Ing. Agrónomo M. S.

Diógenes Villalba G. Ing. Agrónomo M. S.

Sección de Química Agrícola

Germán Valencia A. Ing. Agrónomo M. S.

Ignacio Federico Carrillo P. Químico

Eduardo de J. Bravo G. Agrólogo M. S.

Senén Suárez V. Ing. Agrónomo M. S.

Sanidad Vegetal

Reinaldo Cárdenas M. Ing. Agrónomo M. S.

DEPTO. DE AGRONOMIA Y TECNOLOGIA

Alfonso Uribe H. Ing. Agrónomo

Sección de Ingeniería Agrícola

Fernando Arcila O. Químico**

Jairo Alvarez H. Ing. Agrícola

Sección de Café

Néstor Salazar A. Ing. Agrónomo**

Sección de Cultivos Asociados

Francisco García R. Ing. Agrónomo

Manuel Echeverri L. Ing. Agrónomo*

Sección de Industria Animal

Jaime Rubio U. Médico Veterinario M. S.

Carlos Franco A. Médico Veterinario

Sección de Química Industrial

Fernando Arcila O. Químico

Experimentación Regional de Antioquia

Helí Marín N. Ing. Agrónomo

Experimentación Regional de Caldas

Luis Oscar Arias R. Ing. Agrónomo

Experimentación Regional de Cundinamarca

Alvaro Duarte G. Ing. Agrónomo M. S.

Experimentación Regional del Huila

Gonzalo Chavarro B. Ing. Agrónomo

Experimentación Regional del Quindío

Gerardo Chamorro T. Ing. Agrónomo

Luis Laverde G. Ing. Agrónomo

Experimentación Regional del Tolima

Eduardo Hernández G. Ing. Agrónomo

Experimentación Regional del Valle

Argemiro Herrera H. Ing. Agrónomo

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO

Oscar Cardona A. Médico Veterinario - Abogado

Edison Olivera M. Ing. Agrónomo M. S.

Celso Arboleda V. Ing. Agrónomo

* Comisión de estudios.

** Jefe encargado.